

1/1 DWPI

Titre

Passenger vehicle with deployable awning in protective housing - has solar cells on whole or part awning for supplying current to vehicle electrical system

Données de publication

Nº de publication

DE3909937 A 19901004 DW1990-41 * AP: 1989DE-3909937 19890325

DE3909937 C2 19940511 DW1994-17 B60J-001/20 5p AP: 1989DE-3909937 19890325

Numéro de Priorité 1989DE-3909937 19890325

Nbre de Pays Couverts 1

Nbre de Publications 2

CIB B60J-001/20 B60J-003/02 B60J-011/00 E04F-010/04 E04H-015/08

Résumé

Basic

DE3909937 A On or immediately under the roof (1) of the vehicle, pref. on the side incorporating entry and exit doors (4), a housing (2) is installed in which the awning (5) is furled when its hinged stretchers (7a, 7b) are folded together and its outer edge (8) rests in the retracted position.

The awning (5) may be rolled and unrolled by an electric motor (11) with limit switches (12, 13) and a brake (14) preventing movement of the vehicle with the awning extended.

USE - To avoid the "greenhouse effect" in coaches, minibuses, taxicabs or railcars parked in strong sunshine with air-conditioning switched off. (5pp Dwg.No.3/3)

Equiv. All.

DE3909937 C An electrically powered awning or sun-blind, for a passenger vehicle is an omnibus which is driven by means of an electromotor (11) from out of a protective storage box in the region of the vehicle's roof, when the vehicle is stationary, and then retracted back again for storage when the vehicle moves off again. An electronic end-switch (12, 13) is used to limit the outward and inward movement of the awning or sun-blind.

A control device (15) is provided to give safe management of the awning as it is drawn out and retracted and is connected to the end-switch (12, 13) the electromotor (11) the vehicle brake (14) and a transmitter sensor (16) for triggering withdrawal and retraction of the awning.

ADVANTAGE - Control confirms that awning is not withdrawn from storage box during vehicle travel and makes vehicle non-driveable with awning withdrawn. (Dwg.3/3)

Déposant & Inventeur(s)

Déposant (MAUG) MAN NUTZFAHRZEUGE GMBH

Inventeurs HORMANN R; HOERMANN R

Codes d'accès

Numéro 1990-305986 [41]

No. Sec. N1990-235199

Codes

Codes Manuels EPI: X22-F X22-J X22-X

Classes Derwent Q12 Q45 Q46 X22

Codes de mise à jour

Code de mise à jour 1990-41

Code Mise à Jour Equivalents 1994-17

Autres

CPIM Thomson Derwent

(19) BUNDESREPUBLIK

DEUTSCHLAND



DEUTSCHES
PATENTAMT

(12) **Offenlegungsschrift**
(11) **DE 3909937 A1**

(51) Int. Cl. 5:

B 60 J 1/20

B 60 J 11/00

E 04 F 10/04

E 04 H 15/08

(21) Aktenzeichen: P 39 09 937.7
(22) Anmeldetag: 25. 3. 89
(43) Offenlegungstag: 4. 10. 90

(71) Anmelder:

MAN Nutzfahrzeuge GmbH, 8000 München, DE

(72) Erfinder:

Hörmann, Rudolf, 8060 Dachau, DE

(56) Für die Beurteilung der Patentfähigkeit
in Betracht zu ziehende Druckschriften:

DE 34 08 379 A1
DE 32 20 441 A1
DE 31 46 169 A1
DE 29 22 026 A1
DE 29 05 607 A1
DE 28 39 557 A1
DE 25 50 232 A1
DE-OS 23 16 378
DE 88 12 282 U1
US 47 33 683
US 38 34 400

Prüfungsantrag gem. § 44 PatG ist gestellt

(54) Personenbeförderungsfahrzeug mit im Dachbereich ausfahrbbarer Markise

Es wird ein Personenbeförderungsfahrzeug, bei dem es sich beispielsweise um einen Reisebus handeln kann, vorgeschlagen, gekennzeichnet durch eine im Dachbereich des Fahrzeugs bei dessen Stillstand mittels einer Vorrichtung aus einem Schutzkasten (2) ausfahrbare Markise (3).

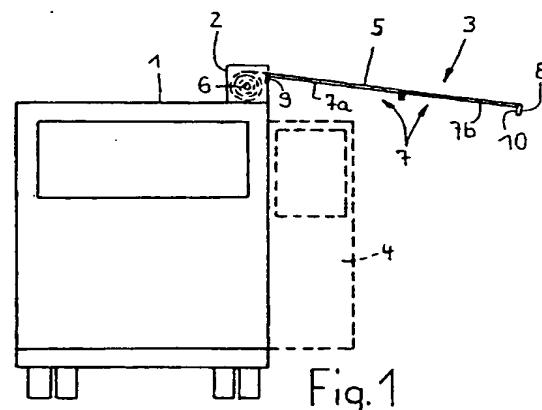


Fig. 1

DE 3909937 A1

DE 3909937 A1

Beschreibung

Die Erfindung betrifft ein Personenbeförderungsfahrzeug, insbesondere Reiseomnibus.

Bei solchen Fahrzeugen sind innenseitig an den Fenstern zum Schutz gegen Sonneneinstrahlung dienende Vorhänge oder Schnapprolllos vorgesehen. Der Aufwand ist dabei, was Herstellung und Montage dieser Sonnenschutz-Organe anbelangt, verhältnismäßig groß. Außerdem haftet diesen Sonnenschutz-Organen der Nachteil an, daß sie ihre Funktion, d. h., ihre Handhabbarkeit, nach Fällen unsachgemäßer Handhabung durch die Fahrgäste einbüßen. Außerdem tritt bei geschlossenen Sonnenschutz-Organen bei starker äußerer Sonneneinstrahlung ein sogenannter Treibhauseffekt auf, der nur durch eine sehr starke Klimatisierung auf ein erträgliches Maß reduzierbar ist. Dieser Treibhauseffekt stellt sich insbesondere beim Stillstand des Fahrzeugs ein, wenn die fahrzeuginterne Klimaanlage wegen des abgeschalteten Motors nicht in Funktion ist.

Die Erfindung stellt sich zur Aufgabe, hier mit verhältnismäßig einfachen Mitteln Abhilfe zu schaffen.

Diese Aufgabe ist entsprechend dem Anspruch 1 erfindungsgemäß dadurch gelöst, daß im Dachbereich des Personenbeförderungsfahrzeugs eine bei dessen Stillstand mittels einer Vorrichtung aus einem Schutzkasten ausfahrbare Markise vorgesehen ist.

Diese erfindungsgemäß vorgesehene Markise reduziert dann, wenn sie ausgefahren ist, die in das Fahrzeug eintretende Sonneneinstrahlung, bietet außerdem während Rastpausen unter ihr einen schattigen Platz oder Schutz gegen Niederschlag für ins Freie getretene Fahrgäste oder während der Gepäckverladung.

Vorteilhafte Einzelheiten der erfindungsgemäßen Lösung sind in den Unteransprüchen angegeben.

Nachstehend ist die erfindungsgemäß Lösung anhand der Zeichnung noch näher erläutert. In der Zeichnung zeigen:

Fig. 1 und **2** je eine Ansicht eines Reiseomnibusses von hinten, ausgestattet mit der erfindungsgemäßen Markise, und

Fig. 3 eine Ansicht des Reiseomnibusses von oben mit ausgefahrener Markise und einer Darstellung des Mechanismus für deren Aus- und Einfahrtung.

Die erfindungsgemäß Lösung ist generell bei einem Personenbeförderungsfahrzeug anwendbar, bei dem es sich um einen Reisebus, aber auch einen Überlandlinienbus, einen Kleinbus, Taxibus, gegebenenfalls auch um einen zur Personenbeförderung dienenden Eisenbahnwaggon handeln kann.

Wie aus den **Fig. 1** bis **3** ersichtlich, kennzeichnet sich dieses Personenbeförderungsfahrzeug dadurch, daß in dessen Dachbereich, also entweder außen auf dem Dach **1** (**Fig. 1**) oder innen direkt unter dem Dach **1** (**Fig. 2**) eine bei Stillstand des Fahrzeugs mittels einer Vorrichtung aus einem Schutzkasten **2** ausfahrbare Markise **3** vorgesehen ist. Diese Markise **3** ist vorzugsweise auf jener Seite des Fahrzeugs, durch deren dort gegebene Türen **4** die Fahrgäste normalerweise ein- und aussteigen, ausfahrbbar.

Die Markise **3** besteht aus einer Rollmatte **5**, die auf einer innerhalb des Schutzkastens **2** drehbar gelagerten Achse **6** auf- und abwickelbar ist, und knickbaren Tragleisten **7**, deren Teile mit **7a**, **7b** bezeichnet sind. Letztere unterstützen die Rollmatte **5** beim Ein- und Ausfahren und im ausgefahrenen Zustand. Die knickbaren Tragleisten **7** sind jeweils einenendes im Bereich des Schutzkasten **2** und andernendes im Bereich einer die Vorderkan-

te der Markise verstiefenden Leiste **8** in dort vorgesehenen Lagern **9** bzw. **10** angelenkt. Die beiden Teile **7a**, **7b** sind an den einander zugewandten Enden gelenkig miteinander verbunden. **Fig. 3** zeigt die Markise **3** in maximal ausgefahrener Position, in der immer noch ein gewisser Knickwinkel zwischen den beiden Teilen **7a** und **7b** einer Tragleiste **7** gegeben ist, was sicherstellt, daß ein Wiedereinfahren der Markise **3** durch die Tragleisten **7** nicht behinderbar ist.

10 Die Markise **3** ist mittels eines Elektromotors **11** aus- und einfahrbbar. Dieses Ein- und Ausfahren der Markise **3** mittels des Elektromotors **11** wird durch elektrische Endschalter **12**, **13** begrenzt. Das Ausfahren der Markise **3** ist, wie eingangs erwähnt, nur bei Stillstand des Fahrzeugs möglich; als Indikator für einen Fahrzeugstillstand wird beispielsweise die angezogene Feststellbremse herangezogen. Letzteres bedeutet, daß die Markise **3** nach einem Fahrzeugstillstand und Anziehen der Feststellbremse ausfahrbar ist. Außerdem wird zum **20** Schutz der Markise **3** ein erneutes Losfahren des Fahrzeugs nach einem vorangegangenen Halt mit einem Ausfahren der Markise **3** nur nach deren vollständigem Wiedereinfahren freigegeben. Aus **Fig. 3** sind die Mittel ersichtlich, welche zur sicheren Beherrschung des Ein- und Ausfahrens der Markise **3** verwendet sind.

Dabei kommt eine Regleinrichtung **15** zur Anwendung, an die die Endschalter **12**, **13**, der Elektromotor **11**, die Feststellbremseinrichtung **14** des Fahrzeugs und ein vom Fahrer zu betätigender Geber **16** angeschlossen sind, wobei der Geber **16** dem Elektromotor **11** in Stellung **A** die Wirkrichtung für Ausfahren der Markise **3**, in Stellung **B** die Wirkrichtung für Einfahren der Markise **3**, und in Stellung **S** den Stop der Bewegung der Markise **3** angibt.

35 Die ein Teil der Markise **3** bildende Rollmatte **5** kann aus einem wetterfesten, schattenspendenden Stoffmaterial bestehen oder nach Art eines Rolladens aus einzelnen Lamellen aus lichtundurchlässigem Kunststoff zusammengesetzt sein. Darüber hinaus ist es auch möglich, daß die Rollmatte **5** zumindest teilweise aus am elektrischen Bordnetz zur Strom einspeisung angeschlossenen Solarzellen besteht. Dabei können in sich flexible Solarzellen Verwendung finden, oder solche Solarzellen, die in die vorstehend erwähnten Lamellen integriert sind. **40** Das Vorsehen dieser Solarzellen hat den Vorteil, daß für fahrzeuginterne Aggregate, zum Beispiel einen Kühl schrank, eine Kaffeemaschine oder dergleichen eine zusätzliche Stromversorgungsquelle ausnutzbar ist. Die von den Solarzellen gelieferte elektrische Energie kann diesen Aggregaten direkt zugeführt oder in die fahr zeuginterne Batterie eingespeist werden.

Patentansprüche

1. Personenbeförderungsfahrzeug, insbesondere Reiseomnibus, gekennzeichnet durch eine im Dachbereich (**1**) des Fahrzeugs bei dessen Stillstand mittels einer Vorrichtung aus einem Schutzkasten (**2**) ausfahrbare Markise (**3**).
2. Personenbeförderungsfahrzeug nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Markise (**3**) aus
 - a) einer Rollmatte (**5**), die auf einer innerhalb des Schutzkastens (**2**) gegebenen Achse (**6**) auf- und abwickelbar ist, und
 - b) knickbaren Tragleisten (**7**; **7a**, **7b**) besteht, wobei diese Tragleisten (**7**) die Rollmatte (**5**) beim Ein- und Ausfahren und in Ausfahrt position unterstützen sowie jeweils aus zwei gelen-

- kig miteinander verbundenen Teilen (7a, 7b) bestehen, außerdem jeweils einenendes im Bereich des Schutzkastens (2) und andernendes im Bereich einer die Vorderkante der Markise bildenden Leiste (8) jeweils in dort vorgesehenen Lagern (9 bzw. 10) angelenkt sind. 5
3. Personbeförderungsfahrzeug nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die Markise (3) mittels eines Elektromotors (11) aus- und einfahrbart ist. 10
4. Personbeförderungsfahrzeug nach Anspruch 3, dadurch gekennzeichnet, daß das Ausfahren und Einfahren der Markise (3) mittels des Elektromotors (11) durch elektrische Endschalter (12, 13) begrenzt wird. 15
5. Personbeförderungsfahrzeug nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß das Ausfahren der Markise (3) nur bei angezogener Feststellbremse (14), was als Indikator für einen Fahrzeugstillstand herangezogen wird, möglich ist, und daß das Fahrzeug nach einem Halt und einem Ausfahren der Markise (3) nur nach vollständigem Einfahren der letzteren wieder zur Fahrt freigegeben wird. 20
6. Personbeförderungsfahrzeug nach den Ansprüchen 3 bis 5, dadurch gekennzeichnet, daß zur sicheren Beherrschung des Ein- und Ausfahrens der Markise (3) eine Regleinrichtung (15) vorgesehen ist, an die die Endschalter (12, 13), der Elektromotor (11), die Feststellbremseinrichtung (14) des Fahrzeugs und ein vom Fahrer zu betätigender Geber (16) für Ein- und Ausfahren der Markise (3) geschlossen sind, wobei der Geber (16) durch verschiedene Schaltstellungen dem Elektromotor (11) die Wirkrichtung für Ein- oder Ausfahren der Markise (3) oder Stop der Markisen-Bewegung angibt. 25
7. Personbeförderungsfahrzeug nach den Ansprüchen 1 und 2, dadurch gekennzeichnet, daß die ein Teil der Markise (3) bildende Rollmatte (5) aus einem wetterfesten, schattenspendenden Stoffmaterial besteht. 30
8. Personbeförderungsfahrzeug nach den Ansprüchen 1 und 2, dadurch gekennzeichnet, daß die ein Teil der Markise (3) bildende Rollmatte (5) nach Art eines Rolladens aus einzelnen Lamellen aus lichtundurchlässigem Kunststoff zusammengesetzt ist. 35
9. Personbeförderungsfahrzeug nach den Ansprüchen 1 und 2, dadurch gekennzeichnet, daß die ein Teil der Markise (3) bildende Rollmatte (5) zu- mindest teilweise aus am elektrischen Bordnetz zur Strom einspeisung angeschlossenen Solarzellen besteht. 40
10. Personbeförderungsfahrzeug nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Markise (3) auf jener Seite des Fahrzeuges, durch deren dort gegebene Türen (4) die Fahrgäste normalerweise ein- und aussteigen, ausfahrbar ist. 45

Hierzu 2 Seite(n) Zeichnungen

— Leerseite —

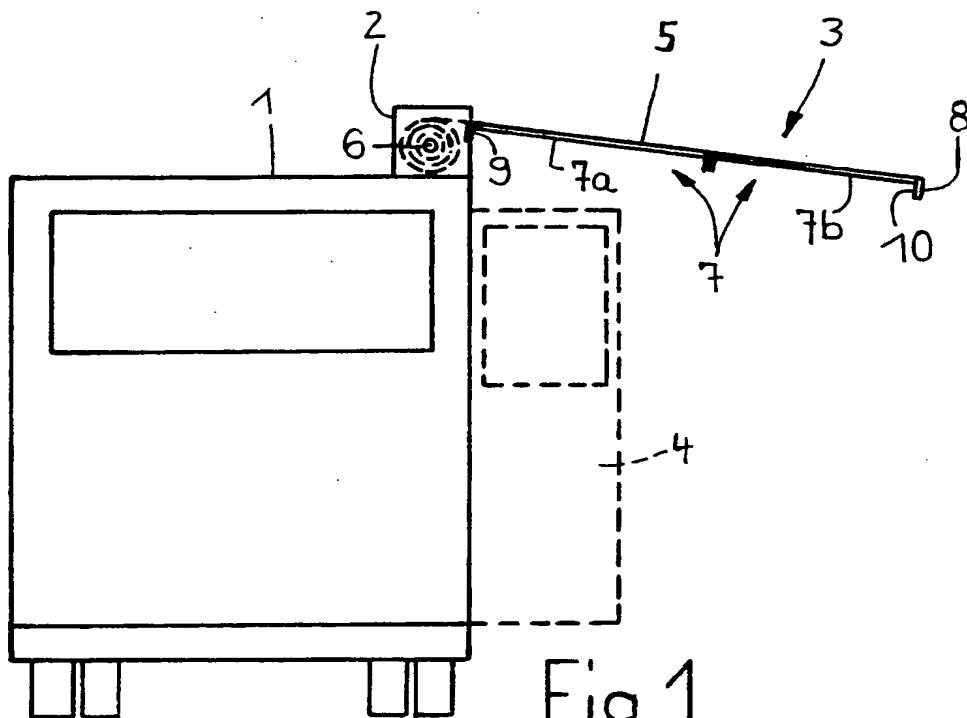


Fig. 1

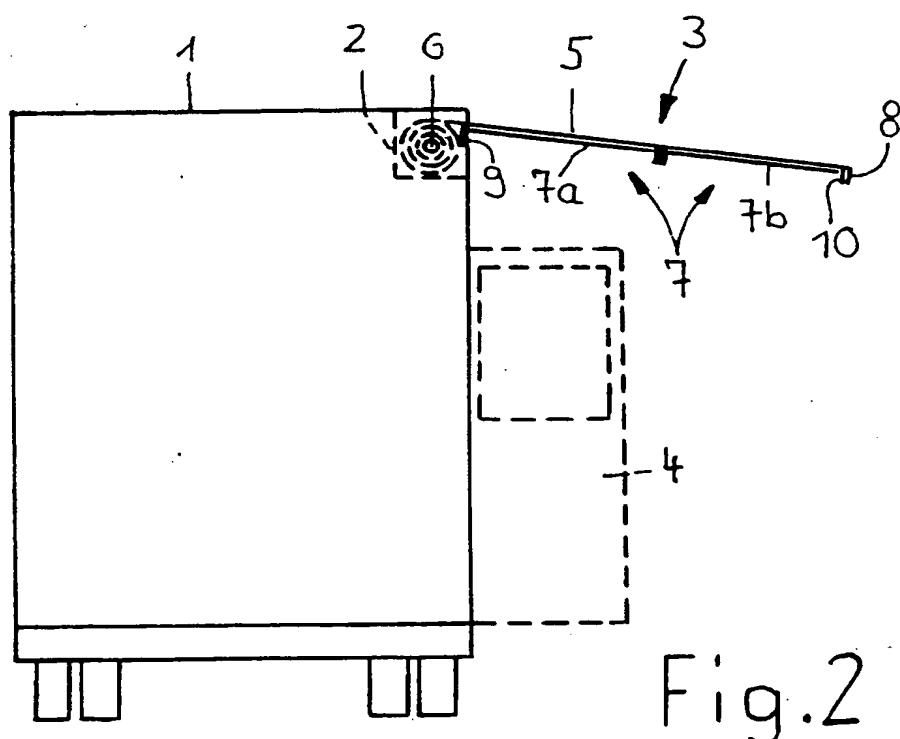


Fig. 2

